Systèmes fixes de vision nocturne en mer

Ce que vous voyez : instantané de caméra vidéo

Ce que voient les caméras FLIR :
image thermique blanc=chaud

Sur l'eau, la nuit est plus sûre avec FLIR

La navigation procure une sensation de liberté et d'indépendance que l'on ne trouve nulle part ailleurs.

Le temps passé sur l'eau est affranchi des contraintes et des soucis de la vie quotidienne ; rien ne devrait réduire cette liberté, même après la tombée de la nuit.

Les marins professionnels le savent depuis des années : il est inutile de rentrer au port en soirée. Surtout si vous disposez de la vision nocturne FLIR, à la pointe de la technologie thermique, pour vous aider à assurer votre sécurité de jour comme de nuit.

Quel que soit votre type de navigation et de bateau, FLIR a l'imageur thermique maritime qu'il vous faut :

Navigator II – Robuste, souple, économique, c'est l'imageur thermique maritime qui connaît le plus grand succès mondial.

Série M – La famille d'excellents systèmes FLIR d'imagerie thermique maritime, dotés d'un ou de plusieurs capteurs.

Voyager II – Avec quatre types de capteurs et une gyrostabilisation complète, c'est le modèle que rien ne surpasse.

Qu'ils soient en mer pour la pêche, la croisière, la voile ou l'exploration, tous les navigateurs ont les mêmes objectifs essentiels en fin de journée : apprécier pleinement la vie sur l'eau, et ramener les personnes saines et sauves qui leur sont chères.

Les caméras thermiques de vision nocturne de FLIR sont là précisément pour cela.

N'ayez pas peur du noir. Regardez les images claires de FLIR et rentrez en toute sérénité.

Votre sécurité garantie grâce aux caméras thermiques de vision nocturne

Navigation & distinction de dangers – Les cameras thermiques de vision nocturne vous garantissent une navigation plus sûre grâce à la netteté de leur vidéo qui aide à distinguer tous types de dangers tels que bouées, débris flottants, rochers, terre, butées et autres navires, de nuit comme de jour

Trouver une personne tombée à l'eau – Les caméras thermiques de vision nocturne vous aident à trouver un homme à la mer plus rapidement que toute autre technologie de vision nocturne. C'est pourquoi les garde-côtes, les équipes de police et les militaires du monde entier sont plus nombreux à faire confiance à FLIR qu'à l'ensemble des autres marques pour la recherche et le sauvetage.

Facile à utiliser – Les systèmes thermiques FLIR de vision nocturne sont faciles à utiliser et ne nécessitent aucune formation. Contrairement aux radars, aux systèmes GPS et aux traceurs de route numériques, dont la maîtrise nécessite un apprentissage, de la pratique et des compétences, les caméras thermiques produisent des images intuitives et faciles à comprendre instantanément. Si vous pouvez regarder la télévision, vous pouvez utiliser un système FLIR.

Compléter l'électronique de bord – Les caméras thermiques maritimes de FLIR complètent votre équipement électronique d'une manière insoupçonnée. Les GPS et les traceurs de route vous indiquent où vous êtes et où vous allez ; les radars vous signalent la présence des autres bateaux ; mais rien ne vous montre ce qui vous entoure comme une caméra thermique FLIR de vision nocturne. Lorsque vous aurez navigué avec un système FLIR à bord, vous ne voudrez plus vous en passer.

Les caméras thermiques de vision nocturne, un atout à bord des yachts et navires de commerce

Une caméra adaptée à chaque navire

Les caméras thermiques FLIR de vision nocturne vous permettent de faire de nombreuses choses différentes. Elles permettent de voir clairement dans l'obscurité totale, mais elles peuvent aussi se combiner à des caméras couleurs ou haute sensibilité, à la gyrostabilisation, à un radar et à d'autres fonctions utiles. Leur variété incite souvent à se demander "quelle caméra FLIR me faut-il ?"

Et bien il ne s'agit pas de mettre les grosses caméras sur les gros bateaux... toute caméra FLIR peut convenir à chacun. Il faut plutôt examiner vos besoins. À quelle distance souhaitez-vous voir ? Doit-elle s'intégrer à votre réseau de bord ? Doit-elle s'interfacer à un autre système ?

La présentation qui suit peut vous aider à trouver la caméra qui vous convient.

Navigator II

- Courte portée
- Facile à installer et à utiliser

Série M

- Portée courte à moyenne
- Entièrement orientable
- Thermique seul ou combiné avec haute sensibilité
- Résolution standard ou haute pour la caméra thermique
- Prêt à l'intégration en réseau

Voyager II

- Longue portée
- Plate-forme d'orientation gyrostabilisée
- Deux caméras thermiques
- Caméra diurne / haute sensibilité
- Prêt à l'intégration en réseau
- Interfaces NMEA
- Réponse au signal radar

Toutes les caméras thermiques FLIR de vision nocturne possèdent les caractéristiques suivantes :

- Construction robuste et adaptée à l'environnement marin, pour résister aux conditions d'utilisation difficiles
- Dégivrage de la vitre pour que la vision soit claire même lorsqu'il gèle ou qu'il neige
- Algorithme exclusif (brevet en cours d'obtention) d'amélioration de l'image, nommé DDE (Digital Detail Enhancement), qui fait ressortir des détails de l'image qui auraient pu vous échapper
- Sorties vidéo NTSC ou PAL standards, compatibles avec tout écran doté d'une entrée vidéo auxiliaire
- Réglage prédéfini du gain, pour une qualité optimale d'image dans diverses conditions
- Exclusivité FLIR, le symbole Accu-Point à l'écran vous permet de savoir en un instant ce qui se passe avec la caméra et sur quoi elle est pointée

Navigator II

Système économique de vision nocturne thermique

Distinguée par un prix, la Navigator II produit d'excellentes vidéos thermiques dans l'obscurité totale. Son champ de vision grand angle est parfait pour la navigation, pour éviter les collisions et retrouver une personne tombée à l'eau.

La Navigator II est une caméra thermique fixe dirigée vers l'avant. Elle est facile à utiliser – si vous pouvez regarder la télévision, vous pouvez utiliser la Navigator II.

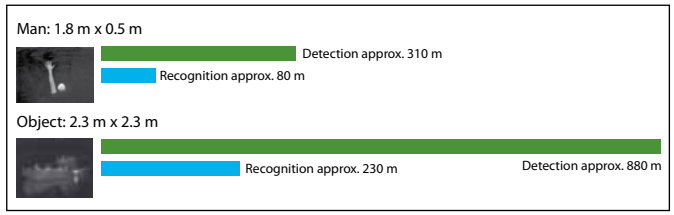
Ne laissez pas l'obscurité et la mauvaise visibilité réduire votre plaisir à naviguer. Ramenez tout le monde sain et sauf avec la Navigator II.

Champ de vision de 36° pour une excellente perception de la situation

Zoom électronique 2× pour voir encore plus loin la nuit

NMEA 2009 Marine Specialty Award

Navigator II : portée de l'objectif de 19 mm


Man: 1.8 m x 0.5 m
Detection approx. 310 m
Recognition approx. 80 m
Object: 2.3 m x 2.3 m
Recognition approx. 230 m
Detection approx. 880 m

La distance réelle de détection d'un objet peut varier en fonction de l'installation de la caméra, des conditions environnementales, de l'expérience de l'utilisateur et du type d'écran utilisé.
Toutes les spécifications peuvent changer sans préavis. Visitez www.flir.com pour connaître les dernières spécifications.

Comme toutes les caméras thermiques de FLIR Systems, la Navigator II peut être utilisée dans une grande variété d'applications :

- Navigation de nuit : voir dans l'obscurité totale
- Amélioration de la sécurité à bord
- Détection de menace à courte et moyenne distance
- Recherche d'homme à la mer
- Navigation de jour

Série M

Systèmes thermiques perfectionnés de vision nocturne en mer

Puissante, souple et de longue durée de vie, reconnue par un prix, la série M est la meilleure ligne de systèmes thermiques de vision nocturne en mer. Proposée avec différents capteurs et résolutions pour répondre à de nombreux besoins (navigation en mer, évitement de collision, sécurité, recherche et sauvetage), la série M est facile à installer, à intégrer et à utiliser.

La série M utilise la connectivité Ethernet, à la pointe de la technique, pour faciliter son installation et sa commande, et pour communiquer avec d'autres systèmes électroniques de bord. Son boîtier robuste et étanche permet une orientation à 360° à l'horizontale et à +/90° à la verticale, pour une visibilité totale.

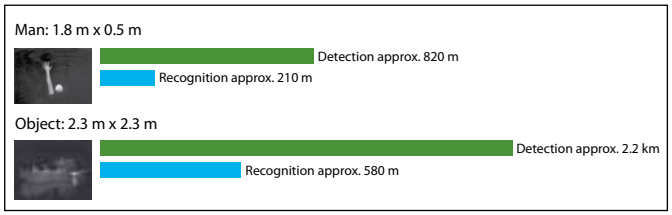
Série M avec une caméra thermique.

Série M avec une caméra thermique et une caméra haute sensibilité.

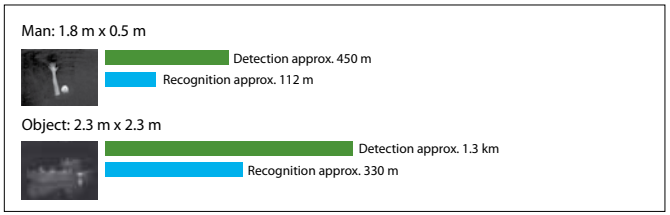
La série M de systèmes thermiques de vision nocturne est proposée avec différentes résolutions et caractéristiques :

- La résolution de sa caméra thermique est **320 × 240 en standard, 640 × 480 pour une haute résolution**; une résolution élevée permet de mieux distinguer les détails et améliore la portée.
- La caméra thermique de la série M dispose d'un **zoom électronique 2×** permettant de mieux voir au loin de nuit ; la version haute résolution est dotée d'un **zoom électronique 4×** pour voir encore mieux.
- La série M peut être installée **tête en haut ou tête en bas.**
- La série M à double capteur comporte une **caméra TV micro-lux d'extrême sensibilité** pour mieux voir à l'aube et au crépuscule, et lorsqu'on navigue dans des zones faiblement éclairées, comme le long des côtes et à l'entrée des ports.

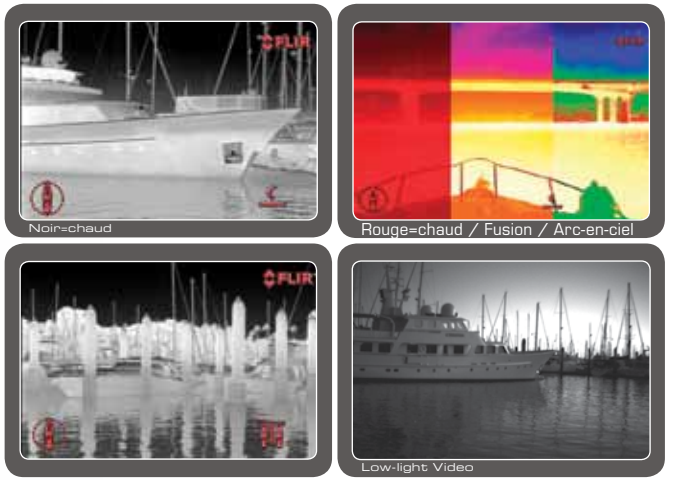
Portée de la M-625L/M-625XP


Man: 1.8 m x 0.5 m
Detection approx. 820 m
Recognition approx. 210 m
Object: 2.3 m x 2.3 m
Detection approx. 2.2 km
Recognition approx. 580 m

Portée de la M-324L/M-324XP


Man: 1.8 m x 0.5 m
Detection approx. 450 m
Recognition approx. 112 m
Object: 2.3 m x 2.3 m
Detection approx. 1.3 km
Recognition approx. 330 m

La distance réelle de détection d'un objet peut varier en fonction de l'installation de la caméra, des conditions environnementales, de l'expérience de l'utilisateur et du type d'écran utilisé. Toutes les spécifications peuvent changer sans préavis. Visitez www.flir.com pour connaître les dernières spécifications.



Icônes à l'écran

La série M affiche à l'écran des symboles colorés FLIR, pour vous montrer sur quoi est pointé le système et vous informer en continu sur la configuration et l'état de la caméra.

Unité de commande par joystick (JCU)

Ergonomique, le contrôleur de la série M donne un accès immédiat à toutes les fonctions importantes du système. Il se commande facilement et sans effort, même par gros temps.

Écran LCD avec réchauffage – Il affiche instantanément l'état du système.

Touche programmable par l'utilisateur – L' opérateur accède en un instant aux fonctions les plus utilisées.

Home – Cette position de référence est programmable. L' opérateur peut remettre la caméra dans cette position dès qu'il le souhaite.

Couleur – L' opérateur peut choisir entre deux modes d'affichage en noir et blanc et trois modes en couleur. Ce réglage rend l'image plus agréable et facilite sa compréhension.

Scene – Ces préréglages du gain et du niveau permettent à l'opérateur d'obtenir la meilleure qualité d'image possible, dans diverses conditions.

Joystick – Cette manette scellée peut être déplacée dans 8 directions, pour commander précisément la caméra même par gros temps.

Connectivité Ethernet – Elle vous permet d'installer plusieurs postes de contrôle à bord, afin de commander la série M où que vous soyez sur le bateau.

Voyager II

Système thermique multicapteur de vision nocturne à longue portée

Le Voyager II est composé de deux excellentes caméras thermiques de vision nocturne et d'une caméra TV couleur bifonction diurne / haute sensibilité pour voir clairement l'entrée des ports et les autres navires à l'aube et au crépuscule. Il vous permet donc de voir jusqu'à l'horizon 24 heures sur 24.

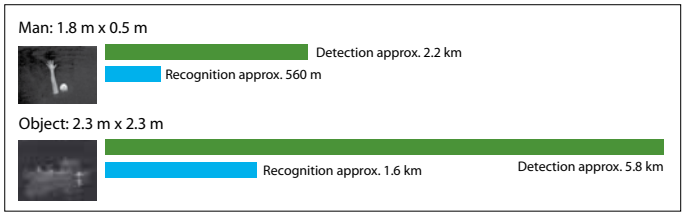
La caméra thermique grand angle vous permet de voir facilement les autres bateaux et les dangers, et la caméra thermique à longue portée (objectif de 140 mm) vous permet de les observer de plus près et d'obtenir les informations essentielles pour réagir à temps.

C'est la seule caméra thermique commerciale pour la vision nocturne en mer à être dotée d'un zoom continu. Elle produit aussi la meilleure qualité d'image du secteur, elle possède la plus grande distance focale sur le marché : rien d'étonnant que le Voyager II soit le système antipirate éprouvé et choisi par de nombreux yachts, navires de police et cargos dans le monde entier.

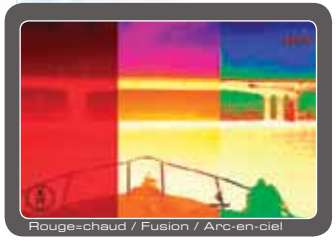
L'association de deux caméras thermiques de vision nocturne, l'une à grand angle et l'autre à longue portée, est l'idéal pour vous donner les meilleures images.

- Avec **un zoom optique 4× et un zoom total de 15x,** Voyager II vous permet de voir encore plus loin la nuit.
- **La caméra TV couleur diurne / haute sensibilité, puissante et à longue portée,** dotée d'un zoom optique 26x et un zoom numérique 312x, vous permet d'identifier les autres navires et de surveiller l'activité sur la côte à plus grande distance.
- **La gyrostabilisation active** vous permet d'avoir des images stables, même par mer agitée. C'est essentiel pour tirer tout le bénéfice de la grande portée du Voyager II.
- **Le suivi radar (en option)** permet d'utiliser le Voyager II pour l'identification et le suivi de certains spots radars, ce qui améliore la sécurité du bateau lorsque la visibilité est mauvaise.
- **La commande à distance par Internet (en option)** permet de commander votre Voyager II où que vous soyez dans le monde dès que vous êtes connecté à Internet. Ainsi vous pouvez inspecter votre bateau même lorsque vous êtes très loin.
- **Les nombreuses interfaces** vous permettent de faire collaborer Voyager II avec les autres systèmes électroniques marins.

Voyager II : portée de l'objectif de 140 mm


Man: 1.8 m x 0.5 m
Detection approx. 2.2 km
Recognition approx. 560 m
Object: 2.3 m x 2.3 m
Recognition approx. 1.6 km
Detection approx. 5.8 km

La distance réelle de détection d'un objet peut varier en fonction de l'installation de la caméra, des conditions environnementales, de l'expérience de l'utilisateur et du type d'écran utilisé.
Toutes les spécifications peuvent changer sans préavis. Visitez www.flir.com pour connaître les dernières spécifications.



Unité de commande par joystick (JCU)

Ergonomique, l'unité de commande par joystick du Voyager II donne accès, par simple pression d'un bouton, à toutes les fonctions critiques du système. Un système de menus à l'écran permet de configurer les caméras et de les commander sans effort, même par mer agitée.

Joystick – Commande ergonomique, en douceur, de l'orientation du Voyager II, même par gros temps.

Night – Commutation de l'affichage des images thermiques du Voyager II, entre le noir et blanc et le noir et rouge. Ce dernier étant moins lumineux, il est plus agréable et plus facile à regarder la nuit.

Scene – Ces préréglages du gain et du niveau (Navigation nocturne, navigation diurne, recherche d'homme à la mer, accostage nocturne) permettent à l'opérateur d'obtenir la meilleure qualité d'image possible, dans diverses conditions.

AF – Focalisation automatique du téléobjectif thermique sur la zone d'intérêt, ce qui facilite l'observation des objets distants avec Voyager II.

Zoom – Activation du zoom continu des caméras thermiques et diurne / haute sensibilité. Vous pouvez ainsi passer facilement du grand angle au téléobjectif.

Home – Retour automatique à la position de référence programmée par l'utilisateur. Cela rend la navigation plus sûre dans l'obscurité totale.

Stab – Active et désactive la gyrostabilisation interne.

Icônes à l'écran

Le Voyager II affiche à l'écran des symboles colorés FLIR, pour vous montrer sur quoi est pointé le système et vous informer en continu sur la configuration et l'état de la caméra.

Centre FLIR de formation (ITC)

L'ITC (Infrared Training Center) est le premier centre mondial pour la formation à l'infrarouge et la certification des thermographes.

Toutes nos caméras sont conçues pour être faciles à installer et à utiliser. Mais l'imagerie thermique ne se limite pas à la manipulation d'une caméra. En tant que première société dans le domaine de la technologie de l'imagerie thermique, nous aimons partager nos connaissances avec nos clients et d'autres interlocuteurs intéressés.

C'est pourquoi nous organisons régulièrement des cours et des séminaires.

La mission de l'ITC est d'ouvrir la voie de la réussite à nos clients et à nos partenaires, en améliorant leur connaissance de la technologie IR et des produits d'imagerie thermique et en présentant quelques applications représentatives dans le domaine maritime. L'ITC propose diverses formations avec suffisamment de théorie et de pratique pour permettre aux participants de mettre rapidement l'imagerie thermique au service de leur propre application.

Tous nos formateurs sont des spécialistes expérimentés de l'imagerie thermique. Non seulement ils connaissent très bien la théorie, mais ils disposent d'une expérience pratique dans de nombreux projets maritimes. Pour nos clients, cela signifie que chaque cours de l'ITC apporte un véritable apprentissage concret.

Participez à l'une de nos formations et devenez un expert en imagerie thermique.

itc INFRARED TRAINING CENTER

L'après-vente

Chez FLIR Systems, la relation avec un client ne se limite pas à la vente d'une caméra thermique. Après la livraison de la caméra, FLIR Systems est là pour vous aider à répondre à vos besoins.

Pour nos clients, une caméra thermique est un équipement crucial. La sécurité des biens et des personnes en dépendent. Pour qu'elle fonctionne sans interruption, nous possédons un réseau mondial pour les services, avec des filiales en Belgique, en Chine, en France, en Allemagne, à Hong Kong, en Italie, aux Pays-Bas, en Suède, aux Émirats arabes unis, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

Si un incident se produit sur une de nos caméras, ces centres de service régionaux disposent de tout le savoir-faire et de tout l'équipement pour résoudre le problème dans le délai le plus bref. Ces centres régionaux sont l'assurance que votre système sera de nouveau fonctionnel en un temps extrêmement court.

Une caméra thermique représente un investissement à long terme. Il vous faut un fournisseur fiable qui sera capable de vous assister pendant une longue période. Même si le monde de l'imagerie thermique évolue rapidement, nous garantissons le support de chaque caméra, pièces et main d'œuvre, pendant au moins cinq ans après la vente.

Nos équipes de réparation suivent régulièrement des formations dans nos usines de fabrication en Suède ou aux États-Unis. Cela leur permet non seulement de connaître les aspects techniques des produits, mais aussi de se familiariser avec les demandes des clients et les dernières applications.

Nous proposons différents types de contrats de maintenance pour vous assurer que votre caméra thermique restera fonctionnelle en toutes circonstances.

ÊTRE ATTENTIF AU CLIENT n'est pas qu'un slogan. C'est une priorité chez FLIR Systems.

Exemples d'application FLIR

Les caméras thermiques FLIR Systèmes sur les yachts Sunseeker

Chantier naval de Sunseeker à Poole, Royaume-Uni

Ferretti installe des caméras thermiques à bord de ses yachts.

Ferretti est un des plus grands fabricants de yachts au monde.

Éviter les collisions dans le port et au large – Transporteur de ciment

Un système de FLIR Systems a été installé de manière à surplomber le navire. Cela aide son équipage à éviter les accidents mortels.

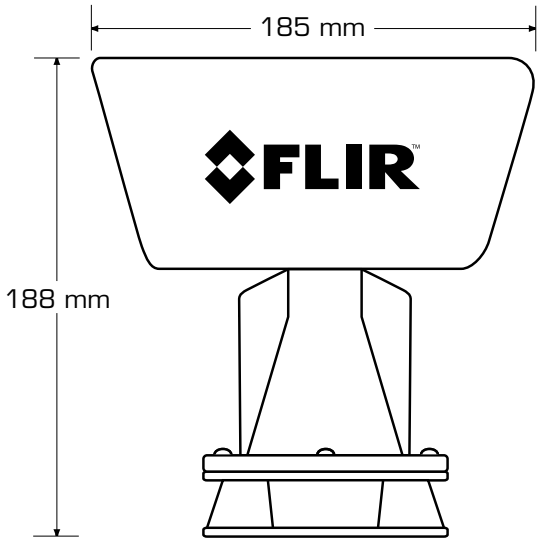
Un FLIR Voyager installé sur un yacht de 34 mètres.

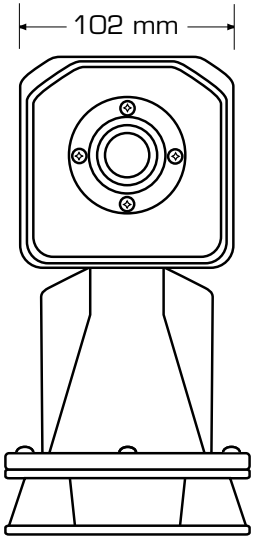
L'écran LCD est joliment intégré au tableau de commande. Il affiche des images thermiques claires, de jour comme de nuit.

Le Navigator de FLIR Systems produit une excellente image sur un écran LCD de 20 pouces installé dans le poste de pilotage.

Navigator II®

Spécifications de l'imageur thermique	
Type de capteur	Microbolomètre VOx 320 x 240
Champ de vision	36° x 27°
Distance focale	19 mm
Zoom électronique	s/o
Traitement de l'image	FLIR DDE
Spécifications de l'imageur diurne	
Type de détecteur	s/o
Spécifications du système	
Dimensions	185 mm x 102 mm x 188 mm
Masse	3,1 kg
Orientation	s/o
Sortie vidéo	NTSC ou PAL
Types de connecteur	BNC, adaptateur BNC à RCA inclus, pour la sortie vidéo
Alimentation	12 V continus
Consommation	nominale 3 W ; crête 30 W
Environnement	
Température de fonctionnement	-10°C to 55°C
Température de stockage	-50°C to 80°C
Dégivrage automatique	Standard
Résistance au sable / à la poussière	Mil-Std-810E
Étanchéité à l'eau	IP-x6
Résistance aux chocs	Mil-Std-810
Résistance aux vibrations	Mil-Std-810E
Protection contre la foudre	Standard
Compris dans la livraison	Tête de caméra avec câbles d'alimentation et vidéo de 7,6 m, commutateur d'alimentation, manuel d'utilisation
Garantie	2 ans
Accessoires	Accessoires de montage
Portée*	
Détection d'une personne (1,8 m x 0,5 m)	310 m
Détection d'un petit bateau (2,3 m x 2,3 m)	880 m



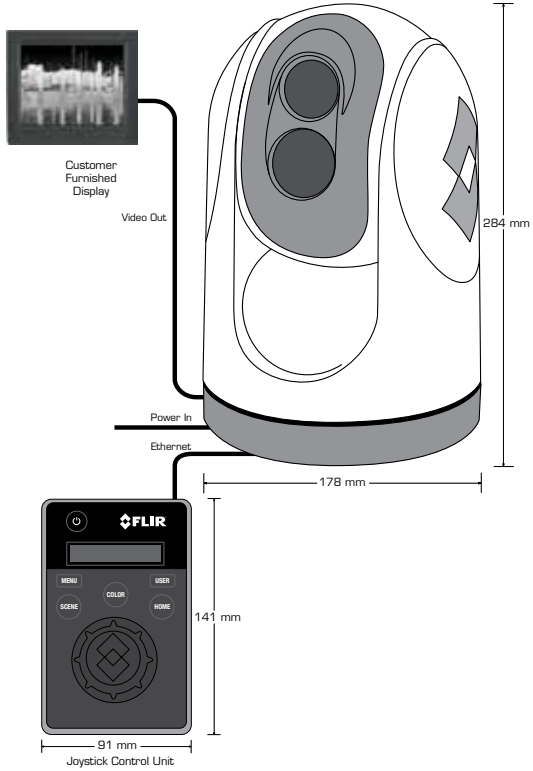


*La distance réelle de détection d'un objet peut varier en fonction de l'installation de la caméra, des conditions environnementales, de l'expérience de l'utilisateur et du type d'écran utilisé.
Toutes les spécifications peuvent changer sans préavis. Visitez www.flir.com pour connaître les dernières spécifications.

Spécifications

M-Series

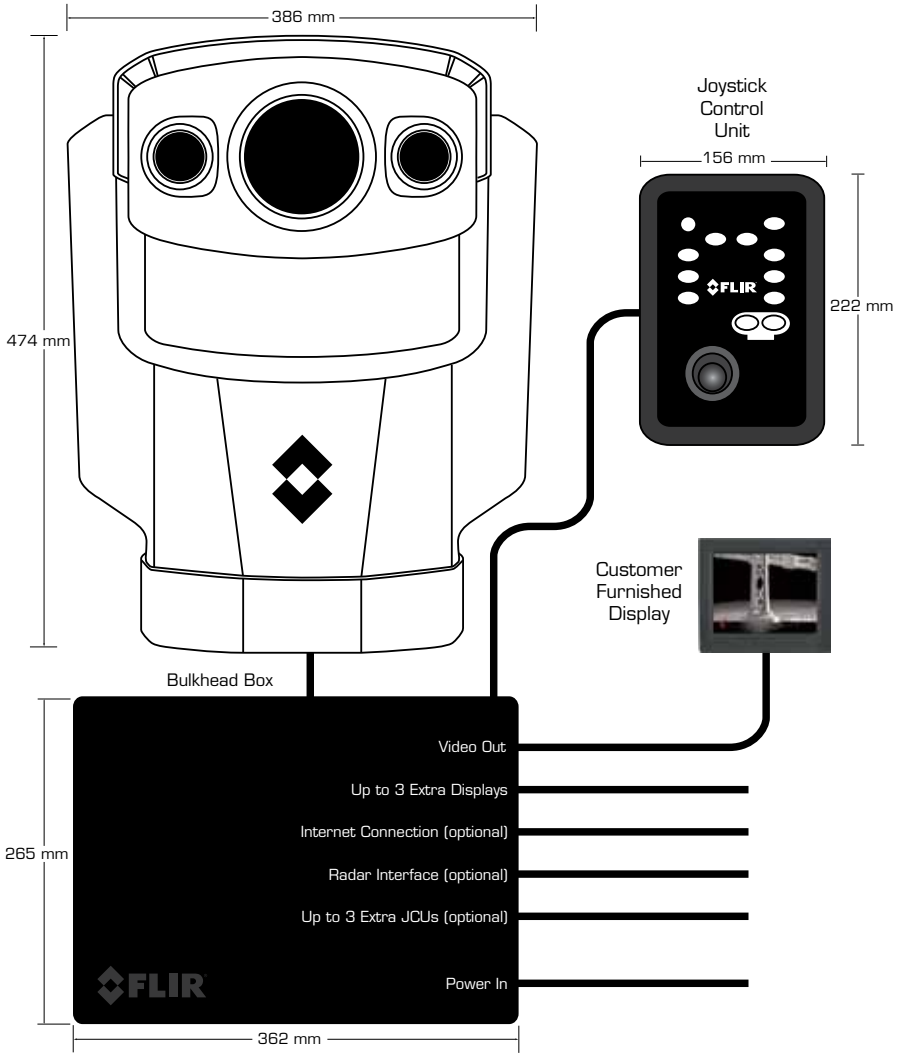
Spécifications de l'imageur thermique	M-625L	M-625XP	M-324L	M-324XP
Type de capteur	Microbolomètre VOx 640 x 480	Microbolomètre VOx 640 x 480	Microbolomètre VOx 320 x 240	Microbolomètre VOx 320 x 240
Champ de vision	25° x 20° (NTSC)	25° x 20° (NTSC)	24° x 19° (NTSC)	24° x 19° (NTSC)
Distance focale	25 mm	25 mm	19 mm	19 mm
Zoom électronique	2x & 4x	2x & 4x	2x	2x
Traitement de l'image	FLIR DDE	FLIR DDE	FLIR DDE	FLIR DDE
Spécifications de l'imageur diurne				
Type de détecteur	CCD haute sensibilité ½" à transfert interligne	s/o	CCD haute sensibilité ½" à transfert interligne	s/o
Nombre de lignes (résolution)	768 (H) x 494 (V)	s/o	768 (H) x 494 (V)	s/o
Éclairage minimal	100 µlx (@ f/1.4)	s/o	100 µlx (@ f/1.4)	s/o
Champ de vision	Celui de l'imageur thermique	s/o	Celui de l'imageur thermique	s/o
Spécifications du système				
Dimensions	Ø 178 mm x H 284 mm			
Masse	Environ 4 kg			
Orientation	360° en continu à l'horizontale, +/–90° à la verticale			
Sortie vidéo	NTSC ou PAL			
Types de connecteur	BNC, adaptateur BNC à RCA inclus, pour la sortie vidéo			
Alimentation	12 V à 24 V continus (–10 %, +30 %)			
Consommation	nominale 25 W ; crête 50 W			
Environnement				
Température de fonctionnement	-25°C to +55°C			
Température de stockage	-40°C to +85°C			
Dégivrage automatique	Standard			
Résistance au sable / à la poussière	Mil-Std-810E			
Étanchéité à l'eau	IPx6			
Résistance aux chocs	15g verticalement ; 9g horizontalement			
Résistance aux vibrations	IEC 60945; MIL-STD-810E			
Protection contre la foudre	Standard			
Résistance au brouillard salin	IEC60945			
Résistance au vent	100 nœuds (185 km/h)			
Résistance aux perturbations électromagnétiques	IEC 60945			
Compris dans la livraison	Tête de caméra avec câbles en spirale de 50 cm pour l'alimentation, la vidéo analogique et Ethernet ; unité de commande par joystick (JCU), manuel d'utilisation			
Garantie	2 ans			
Accessoires	Deuxième JCU ; câbles Ethernet LSZH (basse fumée halogène nul) ; câbles Ethernet cat.5E ; support de montage tête en bas			
Portée*				
Détection d'une personne (1,8 m x 0,5 m)	820 m	820 m	450 m	450 m
Détection d'un petit bateau (2,3 m x 2,3 m)	2,200 m	2,200 m	1,300 m	1,300 m



*La distance réelle de détection d'un objet peut varier en fonction de l'installation de la caméra, des conditions environnementales, de l'expérience de l'utilisateur et du type d'écran utilisé.
Toutes les spécifications peuvent changer sans préavis. Visitez www.flir.com pour connaître les dernières spécifications.

Voyager II™

Spécifications de l'imageur thermique	
Type de capteur	Deux microbolomètres VOx 320 x 240
Champ de vision	20° x 15° (grand angle) ; 5° x 3,75° (téléobjectif)
Distance focale	35 mm (grand angle) ; 140 mm (téléobjectif)
Zoom électronique	4x (grossissement total 15x)
Traitement de l'image	FLIR DDE
Spécifications de l'imageur diurne	
Type de détecteur	CCD couleur 1/4" super HAD, lumière visible / haute sensibilité
Nombre de lignes (résolution)	768 (H) x 494 (V)
Éclairage minimal	2 lx (pour une ouverture de 1,6)
Champ de vision	42° à 1,7° (H) et zoom électronique 12x pour un grossissement total de 312x
Spécifications du système	
Dimensions de la tête de caméra	L 386 mm x H 474 mm (volume balayé : Ø 394 mm x H 559 mm)
Boîtier de cloison	265 mm (l) x 362 mm (L) x 159 mm (p)
Unité de commande par joystick (JCU)	156 mm (l) x 222 mm (L) x 68 mm (p)
Masse	20,4 kg
Orientation	360° en continu à l'horizontale, +/–90° à la verticale
Sortie vidéo	NTSC ou PAL
Types de connecteur	BNC
Alimentation	24 V continus
Consommation	nominale < 50 W ; crête 130 W ; 270 W avec réchauffeurs
Environnement	
Température de fonctionnement	De –20 °C à 55 °C
Température de stockage	De –50 °C à 80 °C
Dégivrage automatique	Standard
Compris dans la livraison	Tête de caméra, boîtier de jonction, unité de commande par joystick (JCU), câbles, manuel d'utilisation
Garantie	2 ans
Accessoires	3 JCU supplémentaires, pour un total de 4
Portée*	
Détection d'une personne (1,8 m x 0,5 m)	2.250 m
Détection d'un petit bateau (2,3 m x 2,3 m)	5.800 m



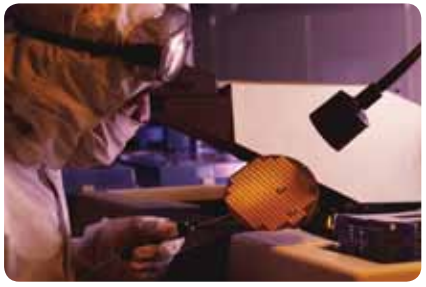
*La distance réelle de détection d'un objet peut varier en fonction de l'installation de la caméra, des conditions environnementales, de l'expérience de l'utilisateur et du type d'écran utilisé. Toutes les spécifications peuvent changer sans préavis. Visitez www.flir.com pour connaître les dernières spécifications.

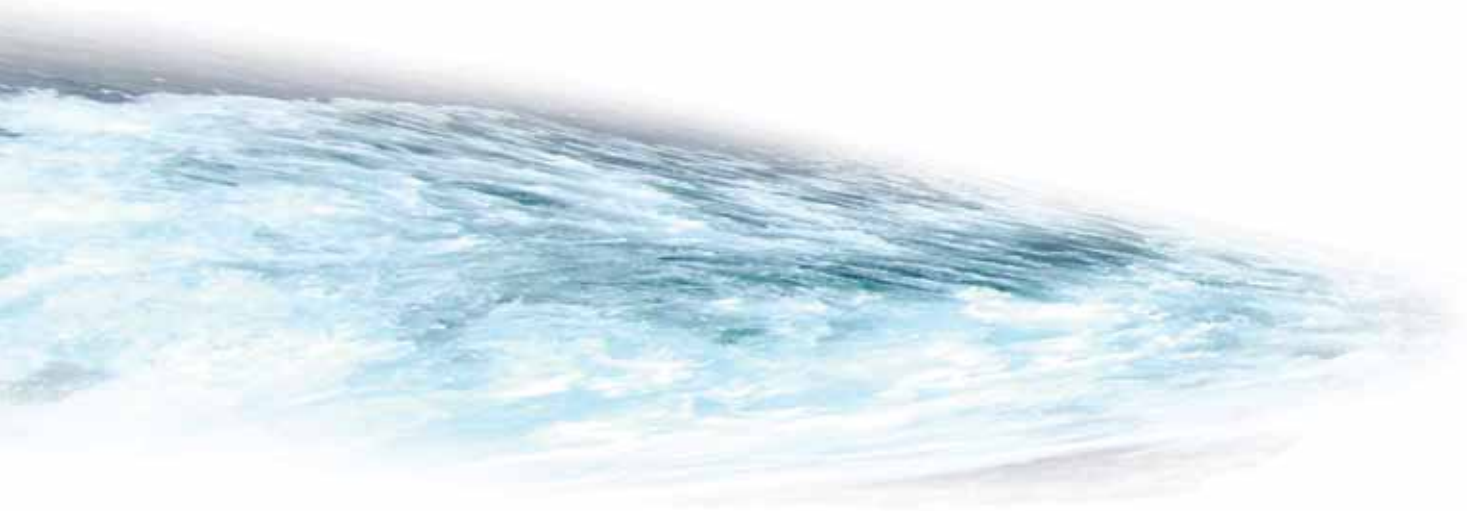
À propos de FLIR Systems

FLIR Systems est la plus grande société commerciale au monde dans le domaine de l'infrarouge. Nous sommes le fabricant exploitant le plus grand nombre de systèmes thermiques de qualité pour la vision nocturne en mer. Nos systèmes robustes produisent des images stabilisées sur des milliers de plates-formes civiles et maritimes, aux États-Unis et dans le reste du monde. Les imageurs thermiques de FLIR Systems sont puissants, robustes et adaptés à toutes les conditions météorologiques. Ils vous permettent de naviguer en toute sécurité et en toute confiance, car vous voyez les obstacles, les bouées et les autres bateaux dans l'obscurité la plus complète. Du modèle économique Navigator II à la série M révolutionnaire, du modèle Voyager II à grande portée au First Mate portable, la famille d'imageurs thermiques maritimes de FLIR vous aide à voir la nuit et à assurer votre sécurité et celle de vos proches.

Quelles que soient vos habitudes – prendre la mer très tôt, rentrer tard ou naviguer sans interruption – il existe un système thermique FLIR de vision nocturne qui répond à vos besoins.

Des milliers de caméras thermiques FLIR sont en exploitation dans l'armée, la police, des applications scientifiques et de sécurité. FLIR possède donc un niveau inégalé d'expérience et d'engagement dans la création de systèmes thermiques à la pointe de la technique. Nous concevons et fabriquons tous les composants technologiques critiques de nos produits, y compris les détecteurs, l'électronique et les optiques spéciales, et nous les assemblons dans nos usines. Pour obtenir d'autres informations techniques ou pour assister à une démonstration de ces systèmes thermiques révolutionnaires de vision nocturne, veuillez contacter un représentant FLIR dès aujourd'hui. Vous pouvez aussi visiter www.FLIR.com pour regarder des vidéos de nos produits et constater comment l'imagerie thermique contribue à votre sécurité sur l'eau, de jour comme de nuit.





FLIR Commercial Systems BV
Charles Petitweg 21
4847 NW Breda
Pays-Bas
Téléphone : +31 (0)765 79 41 94
Fax : +31 (0)765 79 41 99
E-mail : flir@flir.com
www.flir.com

CVS World Headquarters
70 Castilian Drive
Santa Barbara, CA 93117
États-Unis
Téléphone : +1 805 964 9797
Fax : +1 805 685 2711
E-mail : sales@flir.com

FLIR Systems Ltd.
Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0)1732 220 011
Fax : +44 (0)1732 220 014
E-mail : flir@flir.com

FLIR Systems AB
Espagne
Téléphone : +34 915 73 48 27
Fax : +34 915 73 58 24
E-mail : flir@flir.com

FLIR Systems AB
Suède
Téléphone : +46 (0)8 753 25 00
Fax : +46 (0)8 753 23 64
E-mail : flir@flir.com

FLIR Systems Middle East, FZE
Dubai - Émirats arabes unis
Téléphone : +971 4 299 6898
Fax : +971 4 299 6895
E-mail : flir@flir.com
www.fl ir.com

FLIR Systems, Inc

www.flir.com

NASDAQ: FLIR

L'exportation du matériel décrit ici peut nécessiter une autorisation du gouvernement étasunien. Le détournement d'usage peut être contraire à la loi étasunienne.
Les spécifications peuvent changer sans préavis. ©2011 FLIR Systems, Inc. Tous droits réservés. 902090

MA_0311_0014_FR